

10/509382

PCT/JPO3/03203  
28 SEP 2004

日 本 国 特 許  
JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 04 APR 2003	
WIPO	PCT 17.03.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 3月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-092826

[ST.10/C]:

[JP2002-092826].

出 願 人

Applicant(s):

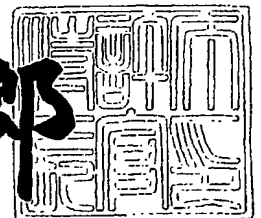
ブラザー工業株式会社

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1 (a) OR (b)

2002年11月 5日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2002-3087247

【書類名】 特許願

【整理番号】 2001094900

【提出日】 平成14年 3月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B65H 3/52

【発明の名称】 用紙パッケージ

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

【氏名】 杉山 浩司

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

【氏名】 平 比呂志

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

【氏名】 山本 稔

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

【氏名】 瀬尾 恵二

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

【氏名】 奥村 隆司

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市長久区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内

株式会社内

【氏名】 嶋田 勝彦

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業  
株式会社内

【氏名】 直江 六男

【特許出願人】

【識別番号】 000005267

【氏名又は名称】 ブラザー工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100089196

【弁理士】

【氏名又は名称】 梶 良之

【選任した代理人】

【識別番号】 100104226

【弁理士】

【氏名又は名称】 須原 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100109195

【弁理士】

【氏名又は名称】 武藤 勝典

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014731

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9505720

【包括委任状番号】 9809444

【包括委任状番号】 0018483

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 用紙パッケージ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 プリンタの被印刷媒体としての用紙と、  
 積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、  
 を有し、  
 該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに  
 前記プリンタにセットできるように構成した、用紙パッケージであって、  
 前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙の一部を露出さ  
 せ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、  
 前記パッケージ材と一体的な蓋部を設けたことを特徴とする、  
 用紙パッケージ。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の用紙パッケージであって、  
 前記蓋部は前記パッケージ材の一部部分に構成され、  
 当該一部部分を一侧へ折り返すことで、用紙の一部を露出させた状態とするこ  
 とができ、  
 かつ、当該一部部分を他側へ折り返すことで、前記露出された用紙の一部を再  
 び覆った状態とすることができるようにしたことを特徴とする、  
 用紙パッケージ。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の用紙パッケージであって、  
 前記パッケージ材の一部部分は、未使用のパッケージ材の所定部分を切り取る  
 ことにより、折り返し可能に構成されることを特徴とする、  
 用紙パッケージ。

【請求項 4】 請求項 2 または請求項 3 に記載の用紙パッケージであって、  
 前記パッケージ材には、前記一部部分を一侧へ折り返すことにより露出する舌  
 部を設けて、  
 該舌部が、前記用紙パッケージをプリンタにセットしたときに、用紙の前記露  
 出された部分をプリンタのローラへ押し当てるための押圧部材と、該用紙との間  
 に位置するように構成したことを特徴とする、用紙パッケージ。

【請求項 5】 請求項 2 から請求項 4 までのいずれか一項に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材には、前記一部分を前記一侧へ折り返したときの当該一部分を差し込むための第一の切込みが設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

【請求項 6】 請求項 2 から請求項 5 までのいずれか一項に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材には、前記一部分を前記他側へ折り返したときの当該一部分を差し込むための第二の切込みが設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の用紙パッケージであって、  
前記第二の切込みは前記舌部に設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ

【請求項 8】 請求項 5 に記載の用紙パッケージであって、  
一の用紙パッケージの前記第一の切込みに、他の用紙パッケージのパッケージ材の一部を差し込むことで、複数の用紙パッケージを揃えられた状態で互いに連結可能としてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

【請求項 9】 請求項 4 に記載の用紙パッケージであって、  
前記パッケージ材は、前記舌部の少なくとも一部の外側を覆う外装部を有するとともに、

該外装部にはツマミを設けて、該ツマミを摘んで引っ張ることにより、プリンタにセットされている用紙パッケージを該プリンタから取り外すことができるように構成したことを特徴とする、用紙パッケージ。

【請求項 10】 プリンタの被印刷媒体としての用紙と、  
積層された状態の該用紙の外側を覆うとともに、該用紙の情報を表示する表示部を有するパッケージ材と、  
を備え、

該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成し、かつ、セットされた状態ではプリン

タの表示窓を介して前記表示部の内容が視認できるように構成した、用紙パッケージであって、

前記パッケージ材は平板状の材料を折り曲げて構成するとともに、

プリンタの表示窓に相当する部分に、前記材料の合わせ目部分が重複しないように構成したことを特徴とする、

用紙パッケージ。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、重ねられた状態の用紙の外側をパッケージ材で保護するとともに、該パッケージ材とともにプリンタにセットできる、用紙パッケージの構成に関するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来から、積層された状態の用紙の外側をパッケージ材で覆っておき、用紙をプリンタで用いるときには開封して使う構成が知られている。この構成は、複数枚の用紙をパッケージ単位でまとめて取り扱うことができるため使い勝手が向上されるとともに、内部の用紙を覆って保護できるために、特に光や熱に弱い感熱紙を用紙として採用する場合に有用である。

この用紙パッケージは、開封時にパッケージ材の蓋部の部分を切り離すことで用紙の一部を露出させ、この状態でパッケージ材とともにプリンタにセットして用いることとされていた。

##### 【0003】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかし従来の用紙パッケージは、蓋部を切り離していったんプリンタで使用し、異なる種類の用紙をセットするために内部の用紙を使い切らない段階で用紙パッケージをプリンタから再度取り外した後は、パッケージ材を再び閉じることができなかった。

このため、取り外した後の用紙パッケージは、重力などにより内部の用紙がパ

ッケージ材から抜脱してしまい易く、取扱いが困難であるという不具合があった。特に、用紙の印字面が特定されている場合、パッケージ材から抜脱した用紙を正しい向きに戻さないと、次回プリンタにセットした時に印字ができなくなるという不具合もあった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。

【0005】

即ち、請求項1においては、プリンタの被印刷媒体としての用紙と、積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、を有し、該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成した、用紙パッケージであって、前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙の一部を露出させ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、前記パッケージ材と一体的な蓋部を設けたものである。

【0006】

この構成により、いったん用紙パッケージの蓋部を開いてプリンタへセットした後、用紙パッケージを取り外した場合でも、蓋部を再び閉じることができ、用紙がパッケージ材から重力などにより抜脱してばら撒いてしまうようなことが防止される。

また、蓋部はパッケージ材と一体的に設けられているので、蓋部を紛失してパッケージ材が閉鎖不可能となってしまうこともない。

【0007】

請求項2においては、前記蓋部は前記パッケージ材の一部部分に構成され、当該一部部分を一侧へ折り返すことで、用紙の一部を露出させた状態とすることができ、かつ、当該一部部分を他側へ折り返すことで、前記露出された用紙の一部を再び覆った状態とすることができるようにしたものである。

【0008】



この構成により、折り返す方向を異ならせるだけで蓋部を閉じたり開いたりできるから、取扱いが容易で、使い勝手が向上される。

## 【 0 0 0 9 】

請求項3においては、前記パッケージ材の一部部分は、未使用のパッケージ材の所定部分を切り取ることにより、折り返し可能に構成されるものである。

## 【 0 0 1 0 】

この構成により、用紙パッケージの使用開始前（未使用時）においては前記一部部分が折り返されないことが確保されるから、未使用時に用紙の一部が露出されて用紙が劣化してしまうおそれもない。

## 【 0 0 1 1 】

請求項4においては、前記パッケージ材には、前記一部部分を一側へ折り返すことにより露出する舌部を設けて、該舌部が、前記用紙パッケージをプリンタにセットしたときに、用紙の前記露出された部分をプリンタのローラへ押し当てるための押圧部材と、該用紙との間に位置するように構成したものである。

## 【 0 0 1 2 】

この構成により、押圧部材が用紙を直接押圧せずパッケージ材の舌部を介して押圧する構成となるから、押圧部材の摩耗による用紙分離性能の低下が起こりにくい。即ち、内部の用紙を使い切ったらパッケージ材は廃棄され、新しい用紙パッケージに交換されることになるから、用紙を使い切るごとに舌部も新しいものに交換されることとなる。この結果、舌部と用紙との間の摩擦力はプリンタの長年の使用によっても低下することなく一定に保たれ、用紙の分離作用は良好に行われる。

## 【 0 0 1 3 】

請求項5においては、前記パッケージ材には、前記一部部分を前記一側へ折り返したときの当該一部部分を差し込むための第一の切込みが設けてあるものである。

## 【 0 0 1 4 】

この構成により、前記一部部分を第一の切込みに差し込む簡単な作業により、用紙の一部がパッケージ材から露出した状態を安定的に保持することができる。

また、切込みを設けるのみの簡素な加工で済むので、製造コストも低減できることになる。

## 【 0 0 1 5 】

請求項6においては、前記パッケージ材には、前記一部部分を前記他側へ折り返したときの当該一部部分を差し込むための第二の切込みが設けてあるものである。

## 【 0 0 1 6 】

この構成により、前記一部部分を第二の切込みに差し込む簡単な作業により、用紙の露出した部分を再び覆った状態で安定的に保持することができる。また、切込みを設けるのみの簡素な加工で済むので、製造コストも低減できることになる。

## 【 0 0 1 7 】

請求項7においては、前記第二の切込みは前記舌部に設けてあるものである。

## 【 0 0 1 8 】

この構成により、前記一部部分を舌部の切込みに差し込む簡単な作業で、用紙を再び覆った状態とでき、使い勝手が一層向上される。

## 【 0 0 1 9 】

請求項8においては、一の用紙パッケージの前記第一の切込みに、他の用紙パッケージのパッケージ材の一部を差し込むことで、複数の用紙パッケージを揃えられた状態で互いに連結可能としてあるものである。

## 【 0 0 2 0 】

この構成により、複数の用紙パッケージを互いに連結でき、一つに取りまとめた状態で扱うことができるから、用紙の保管や整理などの作業に便宜である。また、用紙パッケージは互いに揃えられた状態で連結されるので、余計なスペースも取らず、コンパクトな状態で取り扱うことができる。

## 【 0 0 2 1 】

請求項9においては、前記パッケージ材は、前記舌部の少なくとも一部の外側を覆う外装部を有するとともに、該外装部にはツマミを設けて、該ツマミを摘んで引っ張ることにより、プリンタにセットされている用紙パッケージを該プリン

タから取り外すことができるように構成したものである。

【0022】

この構成により、用紙パッケージをプリンタから取り外す作業が容易となる。

【0023】

請求項10においては、プリンタの被印刷媒体としての用紙と、積層された状態の該用紙の外側を覆うとともに、該用紙の情報を表示する表示部を有するパッケージ材と、を備え、該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成し、かつ、セットされた状態ではプリンタの表示窓を介して前記表示部の内容が視認できるように構成した、用紙パッケージであって、前記パッケージ材は平板状の材料を折り曲げて構成するとともに、プリンタの表示窓に相当する部分に、前記材料の合わせ目部分が重複しないように構成したものである。

【0024】

この構成により、プリンタの前記表示窓に相当する部分に印刷等で表示部を設ける場合に、合わせ目部分に跨って印刷を施す必要がないから、印刷が簡単である。また、合わせ目部分のズレにより表示部の見た目が損なわれたり表示が確認しにくくなったりすることもない。

【0025】

【発明の実施の形態】

次に、発明の実施の形態を説明する。

【0026】

〔プリンタの構成〕

まず、プリンタ1の概略構造を、図1～図4を参照しながら説明する。

図1はプリンタの斜視図、図2は側面断面図である。図3は用紙収容部に用紙をセットした状態を示した図である。図4は用紙分離部および印刷機構部の詳細を示した断面拡大図である。

【0027】

プリンタ1は図1に示すように、平面視で長形状（A6～A7サイズ程度の大きさ）とされ、かつ、厚みが略2cmあるいはそれ以下となる、コンパクトな

構成とされている。

プリンタ 1 の本体ケース 2 は、枠体 3 の下面を下カバー 4 で覆うとともに、上面の一部を上カバー 5 で覆って形成されている。

【 0 0 2 8 】

枠体 3 の上面側のうち前記上カバー 5 で覆われた箇所を除いた残りの部分には、図 2 に示すように用紙収容部（給紙部） 6 が形成される。この用紙収容部 6 には、A 6 ～ A 7 サイズのカットシート状の感熱紙（被記録媒体。以下「用紙」と称する） 7 をパッケージ材 8 の内部に複数枚収納した用紙パッケージ 9 を、図 3 に示すように収容可能としている。

前記用紙収容部 6 の上方は蓋体 1 0 にて覆われ、この蓋体 1 0 は図 2 に示すように回動自在とされる。本体ケース 2 側には図示しないロック機構が設けられており、前述のように用紙収容部 6 に用紙パッケージ 9 をセットした状態で、図 3 に示すように蓋体 1 0 を閉じてロックできるようになっている。

【 0 0 2 9 】

用紙収容部 6 の一側の端部には、用紙分離部 1 1 としてのピックアップローラ 1 2 および分離ブロック 1 3 等が配置されている。また、上カバー 5 の下方には、後に詳述する印刷機構部 1 4 としてのサーマルヘッド 1 5、プラテンローラ 1 6、ペーパーガイド 1 7 が配置される。

【 0 0 3 0 】

用紙分離部 1 1 を説明する。

図 4 に示すように、前記用紙収容部 6 の、前記印刷機構部 1 4 に近い側の端部には、ピックアップローラ 1 2 と分離ブロック 1 3 とが設けられている。前記蓋体 1 0 の用紙収容部 6 側を向く内面には、押圧板 1 8 が回動自在に支持されている。

この押圧板 1 8 と蓋体 1 0 との間にはコイル状の付勢バネ 1 9 が介在され、押圧板 1 8 に対し、該押圧板 1 8 を下方へ回動させる向きの付勢力を常時作用させている。

【 0 0 3 1 】

用紙パッケージ 9 は、印字面を下側へ向けながら積層された状態で内部に収納

されている用紙7のうち、最も下側に位置する用紙7の下面をパッケージ材8から一部露出させた状態で、用紙収容部6にセットされる。そして、前記蓋体10を閉じてロックした際には、前述の付勢バネ19により下方へ付勢される押圧板18が、パッケージ材8を介して、用紙7の前記露出した部分をピックアップローラ12側へ押し付け、該用紙7の下面を該ピックアップローラ12に接触させる。

#### 【0032】

前記ピックアップローラ12に近接させて分離ブロック13が設けられ、この分離ブロック13は、ピックアップローラ12の用紙送り出し方向に対して傾斜した分離案内面13aを備えている。

#### 【0033】

この構成でピックアップローラ12が回転駆動することにより、該ピックアップローラ12に接触する最下層の用紙7に搬送力が加えられる。そして、前記分離ブロック13の分離案内面13aの分離作用とあいまって、最下層に位置する一枚の用紙7のみが分離されて送り出される。

#### 【0034】

印刷機構部14を説明する。

分離ブロック13に隣接してプラテンローラ16が回転自在に設けられ、その外周面に近接させてペーパーガイド17が配置される。

図4の拡大図に示すように、このペーパーガイド17には、前記プラテンローラ16の外周面に沿うように、断面が横向き略「U」字状となるような凹湾曲状の摺接面17aが形成されている。該ペーパーガイド17と本体ケース2との間には押圧コイルバネ20が設けられており、前記摺接面17aをプラテンローラ16の外周面に向けて付勢するようになっている。

#### 【0035】

この構成において、前述の用紙分離部11で分離された用紙7は、ピックアップローラ12により搬送されて、分離ブロック13の下端と、用紙の向きをプラテンローラ16側へ向けるためのガイド板21の間を通過する。

用紙7はこのガイド板21により案内され、プラテンローラ16の下面側から

、該プラテンローラ16とペーパーガイド17との間に送られる。そして用紙7は、プラテンローラ16の外周面とペーパーガイド17の摺接面17aとの間で保持されつつ、プラテンローラ16の回転駆動により横向きU字状に反転されながら搬送され、印字面を上側に向けながらプラテンローラ16の上面側に至る。

【0036】

プラテンローラ16の上面側に位置する前記サーマルヘッド15は、印字部たる発熱体部15aを有している。該サーマルヘッド15は回転軸15bまわりに回転可能に設けられて、前記発熱体部15aがプラテンローラ16の上面に接離可能とされている。

なお、このようにサーマルヘッド15を回転自在に構成したのは、前記プラテンローラ16とペーパーガイド17との間で用紙7が詰まった場合におけるジャム紙除去作業において、サーマルヘッド15が作業の邪魔にならないようにするためである。

サーマルヘッド15には振りコイルバネタイプのスプリング22の一端に係止されて、該サーマルヘッド15の発熱体部15aがプラテンローラ16上面に近接する方向の付勢力を常時加えている。

この構成で、前述のように印字面を上側に向けながらプラテンローラ16により送られてくる用紙の上面にサーマルヘッド15の発熱体部15aが接触し、この接触する箇所において用紙7に印字がなされる。

【0037】

サーマルヘッド15はラインヘッド型とされ、搬送されてくる感熱型の用紙7に対し、該用紙7の搬送方向に直交する方向に延びるライン毎に、任意の文字や画像を印刷することができる。一本のラインにつき印刷する際の印刷幅は、印刷対象の用紙7の幅に略等しく設定されている。

このようにサーマルヘッド15を印刷ヘッドとして用いるのは、被記録媒体として感熱紙を用いることで、インクやインクリボンなどの消耗品が不要とできるほか、インクの供給のための機構などを省略でき、プリンタ1をコンパクトに構成できるからである。

感熱紙としては、サーマルヘッド15の加熱により発色する発色層を有する感

熱発色タイプのものや、加熱により穿孔される穿孔層を基材層上に積層した感熱穿孔タイプのもの等、種々のものを使用できる。

#### 【 0 0 3 8 】

前記分離ブロック 1 3 には、プラテンローラ 1 6 の用紙送り出し方向に対して傾斜した排紙ガイド面 1 3 b が形成されている。

この構成において、サーマルヘッド 1 5 の発熱体部 1 5 a により印字がなされた後の用紙 7 は、この排紙ガイド面 1 3 b により案内されて、図 1 に示すように、本体ケース 2 の上カバー 5 と前記蓋体 1 0 とがなす隙間から、蓋体 1 0 の上側へ排紙される。

#### 【 0 0 3 9 】

##### 〔用紙パッケージの構成〕

次に、本実施形態において、プリンタ 1 にセットされる用紙パッケージ 9 について説明する。

図 5 は用紙パッケージの斜視図、図 6 はパッケージ材の展開図である。用紙パッケージを製造する工程は、図 7 ～図 1 1 に順を追って示されている。

#### 【 0 0 4 0 】

用紙パッケージ 9 は図 5 に示すように、例えば A 6 ～ A 7 サイズ程度の小サイズのカットシート状の感熱紙（被記録媒体。以下「用紙」と称する）が、パッケージ材 8 の内部に、複数枚積層されて収納される構成となっている。ユーザはこの図 5 の状態で販売されている用紙パッケージを購入し、後述する工程を行って内部の用紙を露出させてから、プリンタ 1 の用紙収容部 6 にパッケージ材 8 とともにセットするように構成されている。

#### 【 0 0 4 1 】

上記のパッケージ材 8 は、平板状の厚紙材を折り曲げて箱状に組み立てたものである。厚紙材を折り曲げる前の状態が図 6 に示され、該厚紙材の形状は、用紙 7 とほぼ同じ形状（長方形）とした底部 4 0 の周囲に、第一外装部 4 1、第二外装部 4 2、舌部 4 3、蓋部 4 4 がそれぞれ一体的に形成されたものとなっている。なお、図 6 で細い鎖線で示されているのは折り目加工が施されている部分であって、当該折り目で厚紙材を折り曲げ易くして組立て時の便宜を図っている。

底部 4 0 には第一の切込み 3 1 が、舌部 4 3 には第二の切込み 3 2 が、第一外装部 4 1 には第三の切込み 3 6 がそれぞれ形成され、パッケージ材 8 の一部分を差し込むことができるようになっている。詳細は後述する。

#### 【 0 0 4 2 】

まず、用紙パッケージ 9 を製造する工程を以下に説明する。

図 6 の状態の厚紙材は、先ず、その舌部 4 3 が図 7 に示すように上方へ折り曲げられる。その上で、当該舌部 4 3 の上方に重ねるようにして、第一外装部 4 1、第二外装部 4 2 の順に折り曲げられる（図 8、図 9）。そして、第二外装部 4 2 の先端に形成されている差込み部 3 5 を、第一外装部 4 1 に形成されている第三の切込み 3 6 へ挿入することで、図 1 0 のような箱体が形作られる。図 1 0 に示すようにこの箱体は長形状に構成され、かつ、その長手方向一侧が開放されている。

#### 【 0 0 4 3 】

そして図 1 0 に示すように、重ねられた状態の用紙 7 が、前記厚紙材の底部 4 0 と舌部 4 3 との間に差し込むように、箱体の開放側から挿入される。

なお、用紙 7 を挿入する際には、用紙 7 の感熱面（印字面）が底部 4 0 側を向くように、予めその向きが定められる。これは、後に用紙パッケージ 9 をプリンタにセットし、当該用紙がプリンタの印刷機構部 1 4 に送られるときに、前記サーマルヘッド 1 5 側に用紙 7 の感熱面が向くようにするためである。

#### 【 0 0 4 4 】

用紙 7 を挿入した後は図 1 1 に示すように、前記蓋部 4 4 を上方へ折り返して、その先端の差込み部 3 3 を、舌部 4 3 に形成されている該第二の切込み 3 2 に差し込む。これにより、前記箱体の開放側が蓋部 4 4 により覆われた状態で固定される。

#### 【 0 0 4 5 】

以上により図 5 に示す用紙パッケージ 9 が完成するが、本実施形態においては、前述した用紙パッケージ 9 の製造作業はメーカー側で行い、プリンタ 1 を使用するユーザとしては、この図 5 の状態で販売されている用紙パッケージ 9 を購入し、当該用紙パッケージ 9 に対し以下に示す簡単な作業を施した上で、プリンタ 1



にセットして使用することになる。

【 0 0 4 6 】

次に、図 5 の状態の用紙パッケージ 9 をプリンタにセットするための作業の流れを、図 1 2 以降を参照して説明する。図 1 2 ～図 1 6 には、当該作業の様子が順を追って示されている。

【 0 0 4 7 】

最初に、ユーザは図 5 の状態の用紙パッケージ 9 の蓋部 4 4 の差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 から抜き取って、図 1 2 に示すように蓋部 4 4 を開く。

その上で図 1 3 に示すように、第一外装部 4 1 ・第二外装部 4 2 のそれぞれに形成されている切取部 4 5 に指を掛けて、当該切取部 4 5 を切り離す。この二つの切取部 4 5 は図 6 に示すように、パッケージ材 8 のいずれも外装部（4 1 または 4 2）から底部 4 0 に跨った部分に形成されている。なお、切取部 4 5 の切離し作業を容易とすべく、当該切取部 4 5 の輪郭に沿って、パッケージ材 8 にはミシン目加工 4 6 が施されている。

【 0 0 4 8 】

この切取部 4 5 の切離し作業によって、前記底部 4 0 の一部を図 6 に符号 A で示す折り目を境に、蓋部 4 4 とともに下方へ折り返すことができるようになる。

ユーザは蓋部 4 4 および底部 4 0 をこのように折り返した上で（図 1 4）、その先端に形成されている差込み部 3 3 を、パッケージ材 8 の底部 4 0 に図 6 のように形成されている第一の切込み 3 1 に差し込む（図 1 5）。

以上により、蓋部 4 4 が開いた状態で固定され、内部の用紙 7 の一部がパッケージ材 8 から露出される。

【 0 0 4 9 】

なお、前述のように切取部 4 5 を構成したことにより、該切取部 4 5 が切り離されていないとき（即ち、用紙パッケージ 9 の未使用時）においては、前記折り目 A を境にパッケージ材 8 が折り返されることは防止され、この結果、未使用の段階で用紙 7 が露出されるのを防ぎ、用紙 7 を確実に保護できるようになっている。

【 0 0 5 0 】

次いで図 1 6 のように、この状態の用紙パッケージ 9 をプリンタ 1 の用紙収容部 6 にセットする。この結果、パッケージ材 8 内で積層されているうち最下層の用紙 7 の、パッケージ材 8 から露出されている部分が、ピックアップローラ 1 2 の上面に接触する。従って、この状態でピックアップローラ 1 2 を回転駆動させることにより、用紙 7 を繰り出して搬送できることになる。

#### 【 0 0 5 1 】

この後に蓋体 1 0 を閉じた状態が図 3 および図 4 に示され、このときは前記舌部 4 3 は、用紙 7 をピックアップローラ 1 2 に押し当てるための押圧板 1 8 （押圧部材）と、用紙 7 との間に位置する。

#### 【 0 0 5 2 】

このようにして用紙 7 は用紙パッケージ 9 の形でプリンタ 1 にセットされ、用紙 7 が一枚ずつ繰り出されて無くなったときは、残ったパッケージ材 8 はプリンタ 1 から取り出されて廃棄されることになる。

この構成は、プリンタ 1 を長年にわたって使用しても前記ピックアップローラ 1 2 や分離ブロック 1 3 の用紙分離性能が低下しない点で有用である。即ち、仮に用紙 7 が前記押圧板 1 8 に舌部 4 3 を介さず直接接触する構成とすると、プリンタ 1 の長年の使用により押圧板 1 8 が摩耗して用紙 7 との間の摩擦力が低下し、分離作用が低下して用紙 7 を複数枚同時に送ってしまう重送が発生し易くなってしまう。この点本実施形態の構成では、用紙 7 が直接接触するのは舌部 4 3 であり、用紙 7 を所定の枚数使い切る毎に舌部 4 3 はパッケージ材 8 ごと新しいものに交換されることになるから、長年の使用により舌部 4 3 ・用紙 7 間の摩擦力が低下してしまうことがなく、常に良好な分離作用が営まれて重送などの用紙搬送トラブルが防止される。

#### 【 0 0 5 3 】

また図 6 に示すように、舌部 4 3 の外側を覆う第一外装部 4 1 と第二外装部 4 2 はいずれも「L」字状に構成して、外装部 4 1 ・ 4 2 全体で図 1 5 に示すように「凹」字状となるようにしてある。このようにすることで、前記押圧板 1 8 が舌部 4 3 を押圧する際に前記外装部 4 1 ・ 4 2 が邪魔にならず、舌部 4 3 を介して用紙 7 をピックアップローラ 1 2 側へ確実に押圧でき、用紙 7 の分離搬送がス

ムーズに行われる。

【 0 0 5 4 】

なお、前記プリンタ 1 は目的に応じて、単なる感熱紙のほかにも、二枚の用紙を糊付けしてプリンタ 1 で二枚同時に印字可能とした複写紙や、感熱紙の裏面に粘着剤層を形成してセパレータと貼り合わせ、印字後にセパレータから剥がして貼り付けるようにしたラベル紙など、様々な種類の用紙に印字できるようになっている。

従って、用紙パッケージ 9 の用紙 7 を全て使い切らないうちに、他の種類の用紙に交換したいような場合がある。本実施形態では一つのパッケージ材 8 の中には一種類のみの用紙を収納する構成となっているため、違う用紙 7 に交換したい場合は用紙パッケージ 9 ごと取り換える必要がある。

【 0 0 5 5 】

このような場合は、ユーザはプリンタ 1 の前記蓋体 1 0 を開いて、用紙収容部 6 から用紙パッケージ 9 を取り外す。

なお、図 1 7 の変形例に示すように、パッケージ材 8 の第二外装部 4 2 の部分にツマミ 4 7 を設けてもよい。この構成によれば、指でツマミ 4 7 を上方に起こして摘んで引っ張ることで、容易に用紙パッケージ 9 をプリンタ 1 の用紙収容部 6 から取り外すことができる。

【 0 0 5 6 】

その後は図 1 8 に示すように、底部 4 0 の下側に折り返されていた蓋部 4 4 の先端の差込み部 3 3 を第一の切込み 3 1 から引き抜き、図 1 8 ・ 図 1 9 の矢印に示すように蓋部 4 4 を上方へ折り返す。そして、前記差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 へ差し込むことで、図 1 9 に示すように、蓋部 4 4 が閉じた状態（パッケージ材 8 の開放側が再び閉鎖された状態）で固定される。

この図 1 9 の状態で用紙 7 は保管されるが、再び使用するときは前述の作業とは逆に、蓋部 4 4 の先端の差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 から引き抜き、蓋部 4 4 を下方へ折り返して該差込み部 3 3 を第一の切込み 3 1 へ差し込めば、プリンタ 1 にセットできる状態となる。

【 0 0 5 7 】

このように本実施形態の用紙パッケージ9は、いったんプリンタ1にセットして使用した後取り外したときにも、その蓋部44を閉じた状態で固定することができる構成となっている。従って、内部の用紙7が重力等でパッケージ材8から抜脱してばら撒かれてしまうようなことも防止され、用紙7の取扱いが便宜である。また、一般に熱や光に対して弱いとされている感熱紙（用紙7）の大部分を覆うことで感熱紙の劣化を防ぐことができ、保管後に再びプリンタ1で印字したときも印字品質は良好である。

またこの蓋部44もパッケージ材8に一体的に形成されており、プリンタ1にセットして使用する際も蓋部44は折り返されるのみで切り離されることはない。従って、蓋部44を紛失してしまいパッケージ材8を閉じられなくなることも未然に防止されるのである。

#### 【0058】

また、蓋部44は、折り返す方向を上か下かで異ならせるだけで、パッケージ材8を閉じたり開いたりできる構成となっているため、取扱いが容易で、使い勝手が向上される。

更には、蓋部44の差込み部33を第一の切込み31に差し込むだけで、用紙7がパッケージ材8から露出した状態を安定的に保つことができる。

同様に、前記差込み部33を第二の切込み32に差し込むだけで、用紙7が再び覆われた状態を安定的に保つことができる。特にこの第二の切込み32は舌部43に設けられているから、外装部41・42などに切込みを設ける構成に比して差込み部33を差し込む作業が容易で、用紙パッケージ9の取扱いがもっとも容易となる。

#### 【0059】

なお、図20の変形例に示すように、第二外装部42に差込み部48を設けて、この差込み部48が図中矢印の如く他の用紙パッケージ9の前記第一の切込み31に差込み可能としても良い。この構成によれば、複数の用紙パッケージ9を図21のように次々と繋げて連結できるので、複数を取りまとめて扱うことができ便宜である。

前記差込み部48の長さや前記第一の切込み31の位置などは、複数の用紙パ

ッページ 9 が図 2 1 のように互いに揃えられた状態で連結されるように、適宜定められている。この構成により、複数の用紙パッケージ 9 をコンパクトにまとめることができ、保管などの際に余分なスペースを取らない点で有用である。

#### 【0060】

なお、プリンタ 1 の蓋体 1 0 には図 1 に示すように透明な合成樹脂製の表示窓 4 9 が設けられており、蓋体 1 0 が閉じられているときでも、この表示窓 4 9 を介して用紙収容部 6 の内部が視認できるようになっている。

これに対応して用紙パッケージ 9 側では図 2 2 に示すように、第二外装部 4 2 の前記表示窓 4 9 に相当する部分に印刷を施して、用紙 7 の種類や大きさを表示する表示部 5 0 を設けるようにすることもできる。この構成によれば、ユーザは蓋体 1 0 を開かなくても、表示窓 4 9 を覗き込んで内部の前記表示部 5 0 を確認することで、現在セットされている用紙 7 の種類・大きさについて知ることができる。

#### 【0061】

なお、パッケージ材 8 においては図 6 等 に示すように、第二外装部 4 2 を第一外装部 4 1 よりも比較的長く構成して、第二外装部 4 2 と第一外装部 4 1 との合わせ目部分 B がパッケージ材 8 の端部近傍に位置するようにし、プリンタの表示窓 4 9 に相当する部分（表示部 5 0 を設ける部分）にその合わせ目部分 B が重複しないように構成している。

この構成により、表示部 5 0 を合わせ目部分 B に跨らせて付する必要性がなくなり、印刷等により表示部 5 0 を形成する場合も容易である。また、表示部 5 0 の印刷が合わせ目部分 B でズレてしまい、見た目を損なって用紙の種類などの確認を困難にしてしまうこともないのである。

#### 【0062】

##### 【発明の効果】

本発明は以上のように構成したので、いったん用紙パッケージの蓋部を開いてプリンタへセットした後に用紙パッケージを取り外した場合でも、蓋部を再び閉じることができ、取扱いに便宜である。

##### 【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るプリンタの全体的な構成を示した斜視図。

【図 2】

同じく側面断面図。

【図 3】

プリンタの用紙収容部に用紙をセットした状態を示した図。

【図 4】

用紙分離部および印刷機構部の詳細を示した断面拡大図。

【図 5】

用紙パッケージの斜視図。

【図 6】

パッケージ材の展開図。

【図 7】

パッケージ材の舌部を折り曲げる様子を示した図。

【図 8】

パッケージ材の第一外装部を折り曲げる様子を示した図。

【図 9】

パッケージ材の第二外装部を折り曲げる様子を示した図。

【図 10】

用紙をパッケージ材へ挿入する様子を示した図。

【図 11】

パッケージ材の蓋部を閉じる様子を示した図。

【図 12】

用紙パッケージをプリンタに使用するために、パッケージ材の蓋部を開く様子  
を示した図。

【図 13】

切取部を切り離す様子を示した図。

【図 14】

蓋部を下方へ折り曲げる様子を示した図。

【図 1 5】

蓋部を下面側で固定する様子を示した図。

【図 1 6】

用紙パッケージをプリンタにセットする様子を示した図。

【図 1 7】

ツマミを設けた変形例を示した図。

【図 1 8】

プリンタから取り外した用紙パッケージにおいて、蓋部を上方へ折り返す様子  
を示した図。

【図 1 9】

蓋部を閉じる様子を示した図。

【図 2 0】

複数の用紙パッケージを連結可能とする変形例を説明する斜視図。

【図 2 1】

複数の用紙パッケージが連結された様子を示した斜視図。

【図 2 2】

表示部を設けた変形例を示す斜視図。

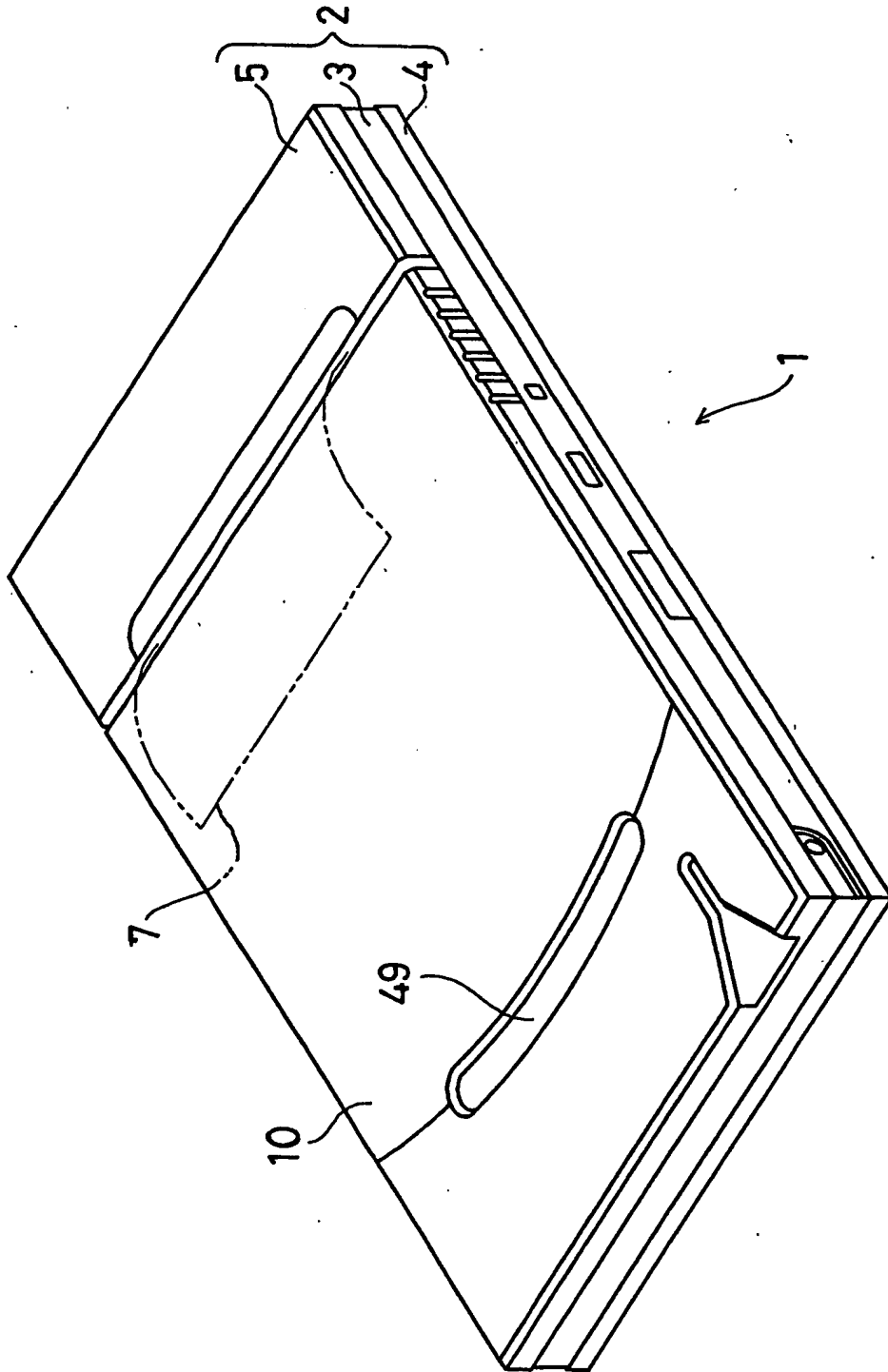
【符号の説明】

- 1 プリンタ
- 7 用紙
- 8 パッケージ材
- 9 用紙パッケージ
- 1 2 ピックアップローラ
- 3 1 第一の切込み
- 3 2 第二の切込み
- 4 4 蓋部
- 4 5 切取部
- 4 7 ツマミ

【書類名】

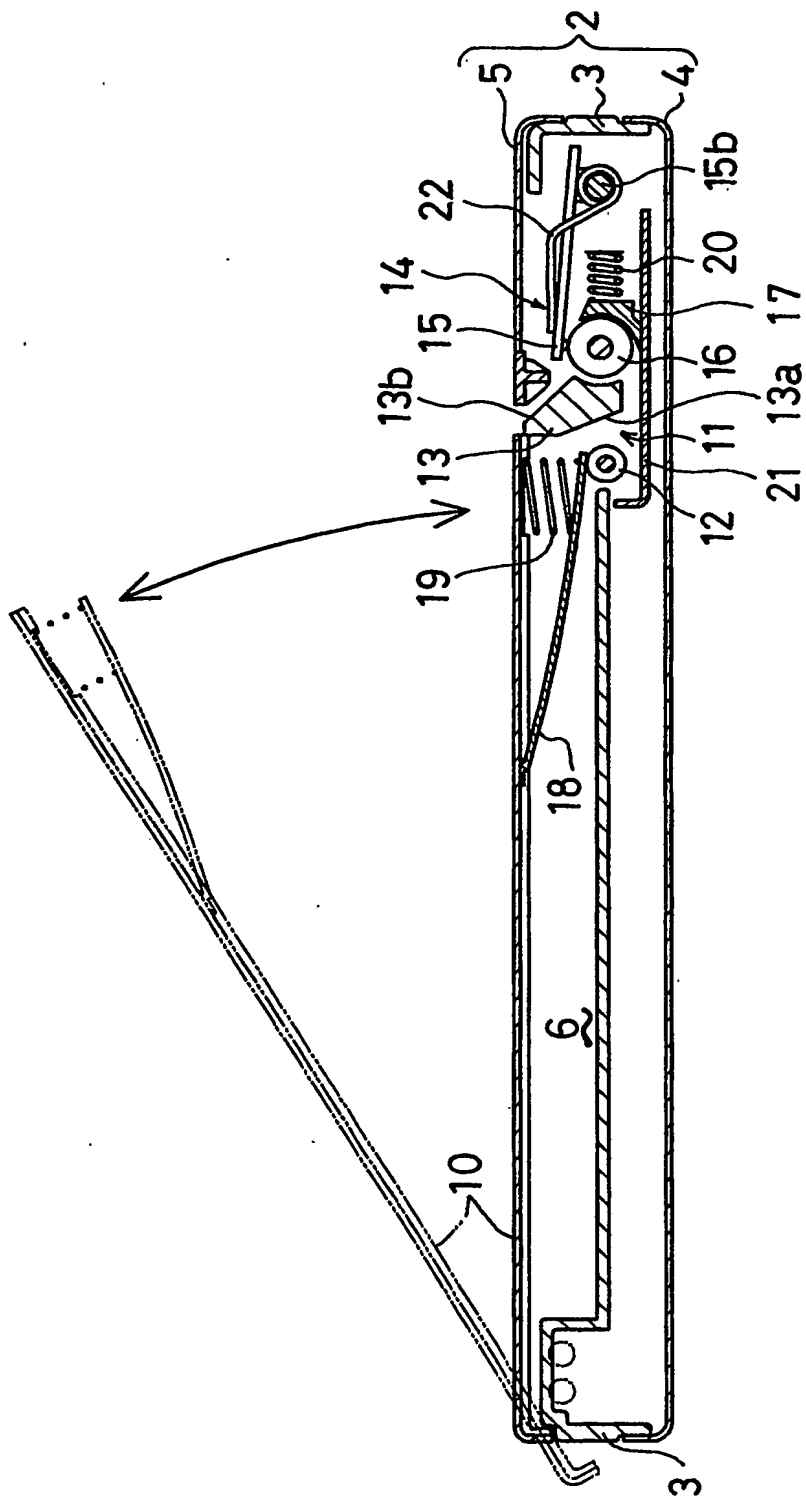
図面

【図1】

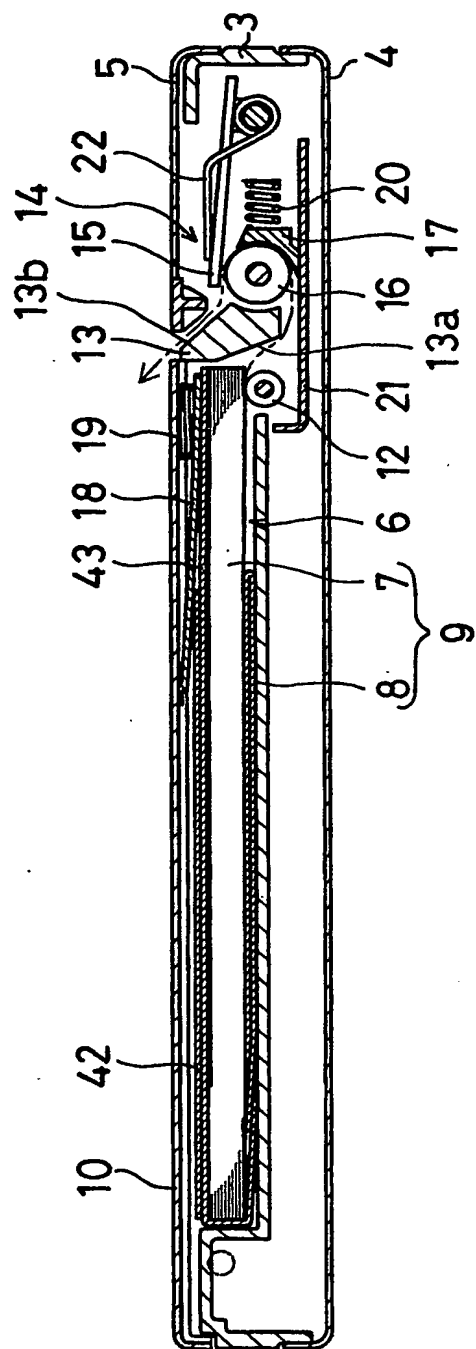




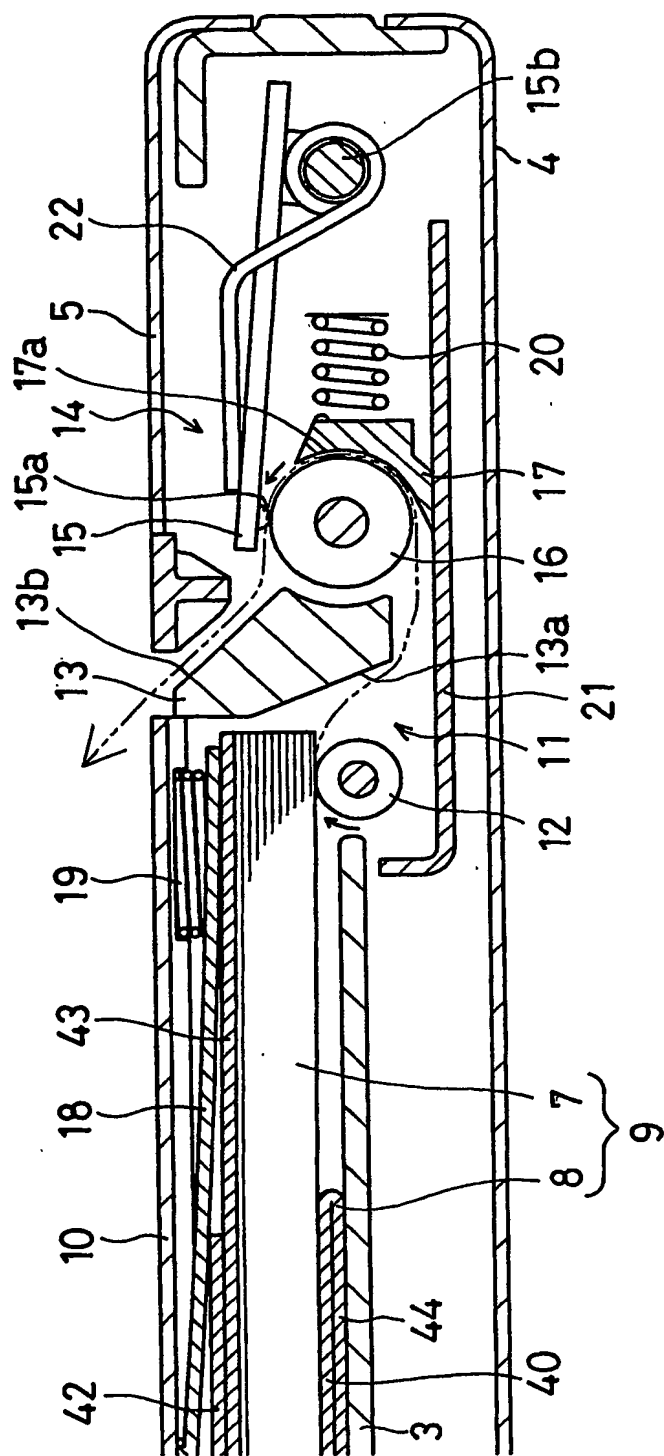
【図2】



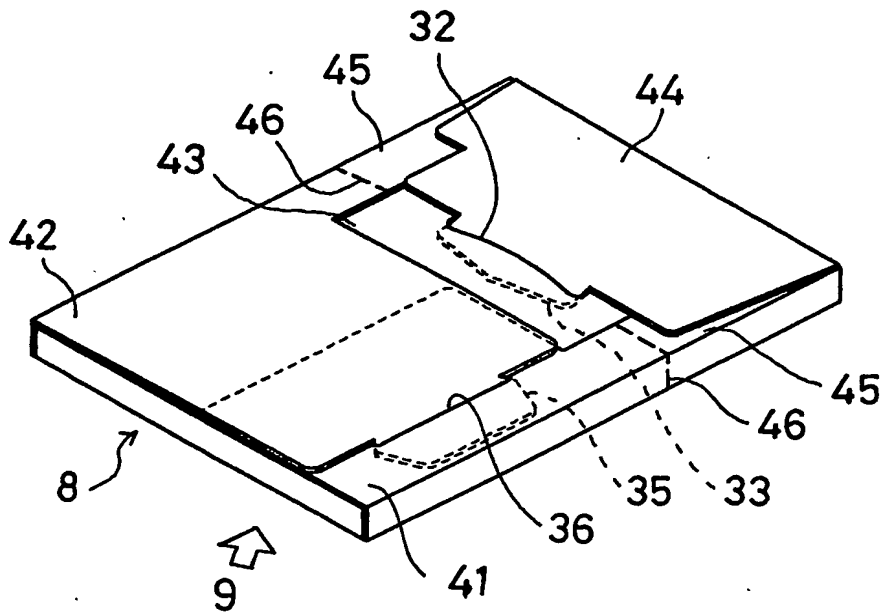
【図 3】



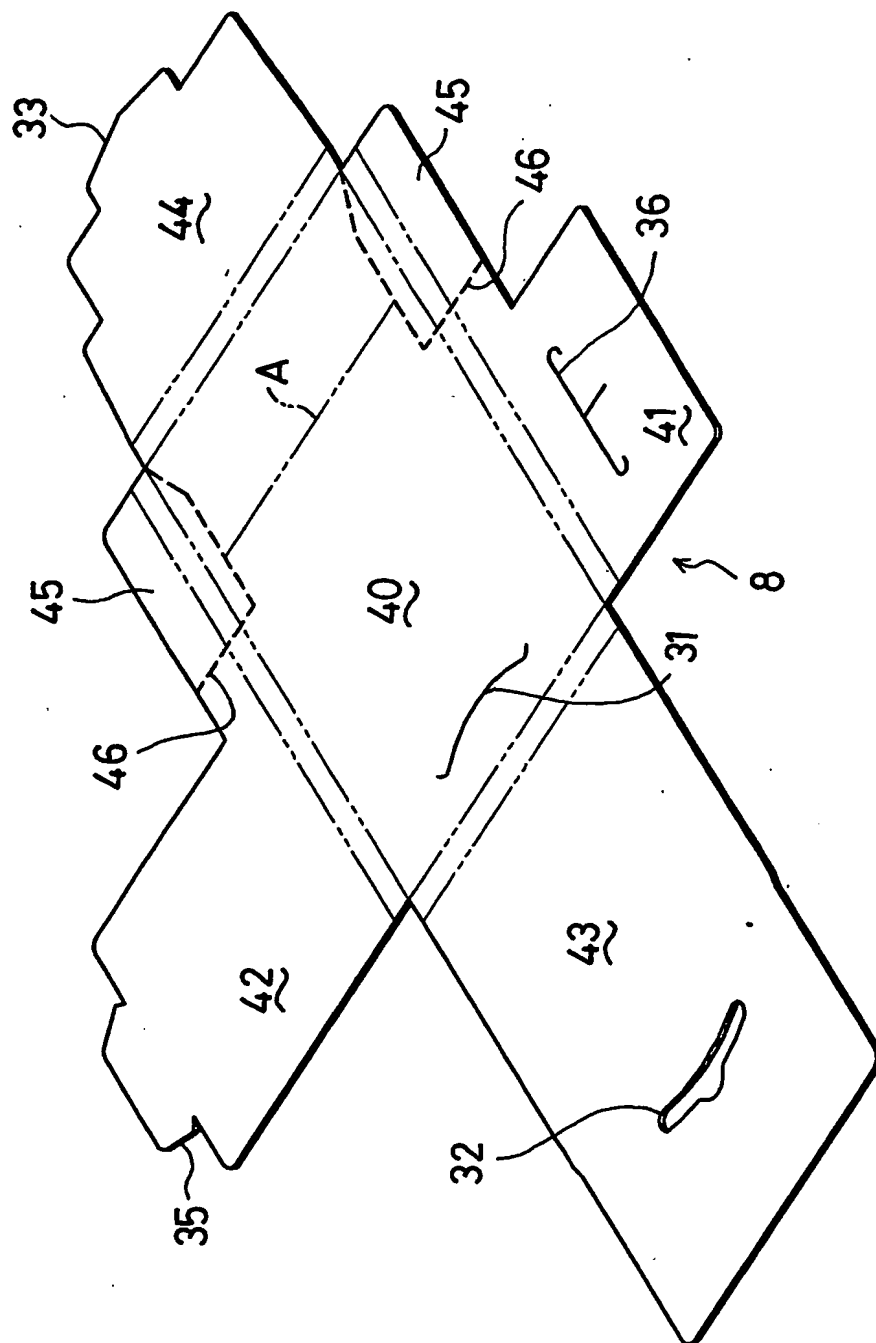
【図 4】



【図 5】

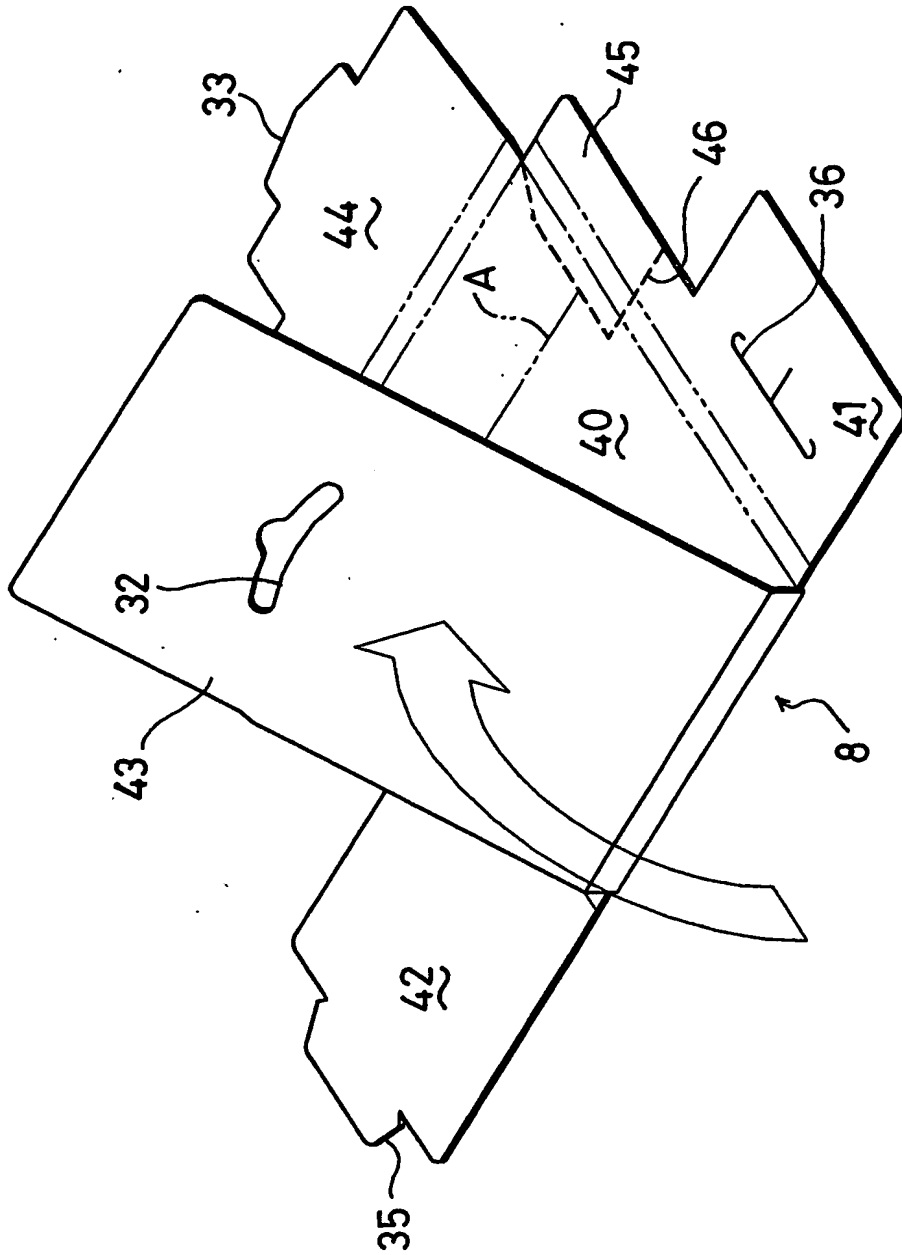


【図 6】



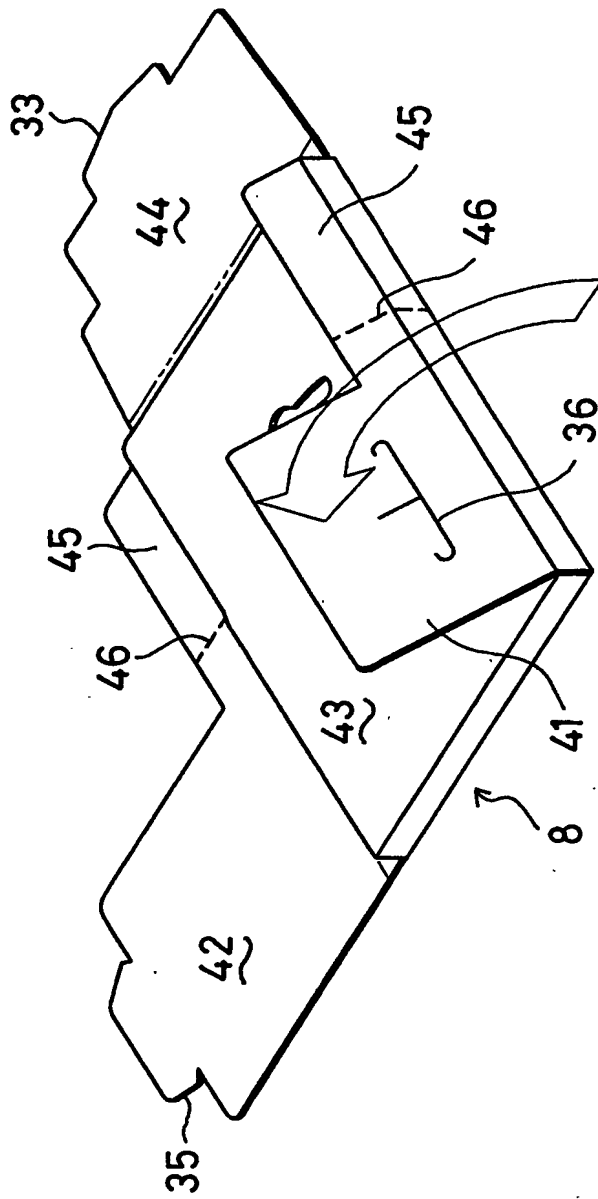
【図 7】

用紙パッケージの製造工程； 1



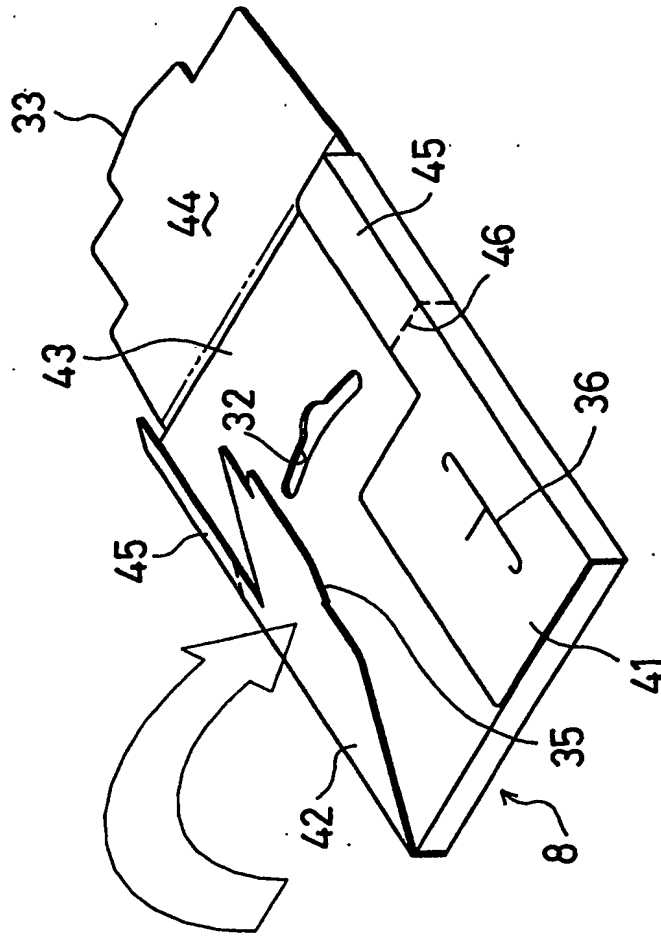
【図 8】

用紙パッケージの製造工程； 2



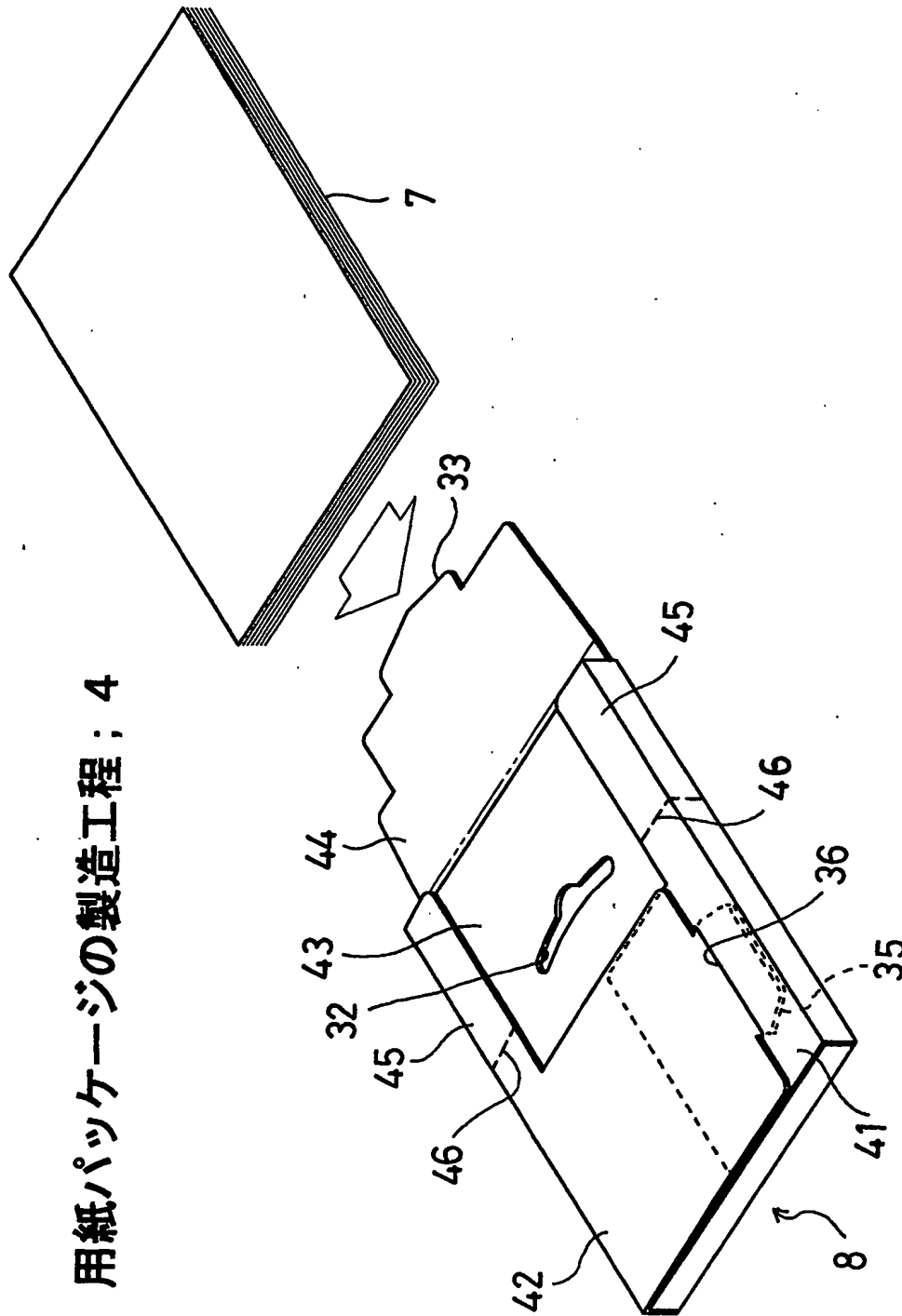
【図 9】

用紙パッケージの製造工程； 3





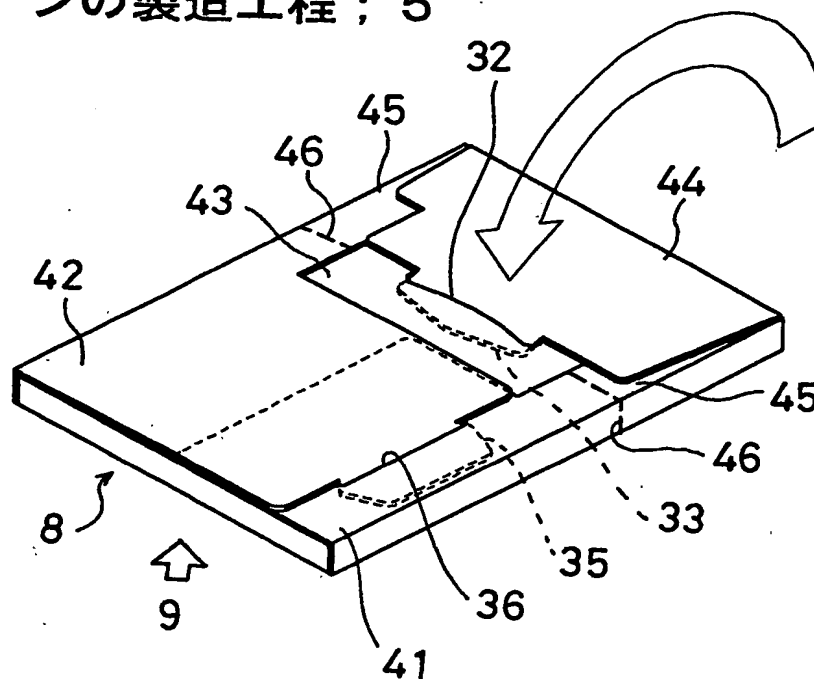
【図10】



用紙パッケージの製造工程；4

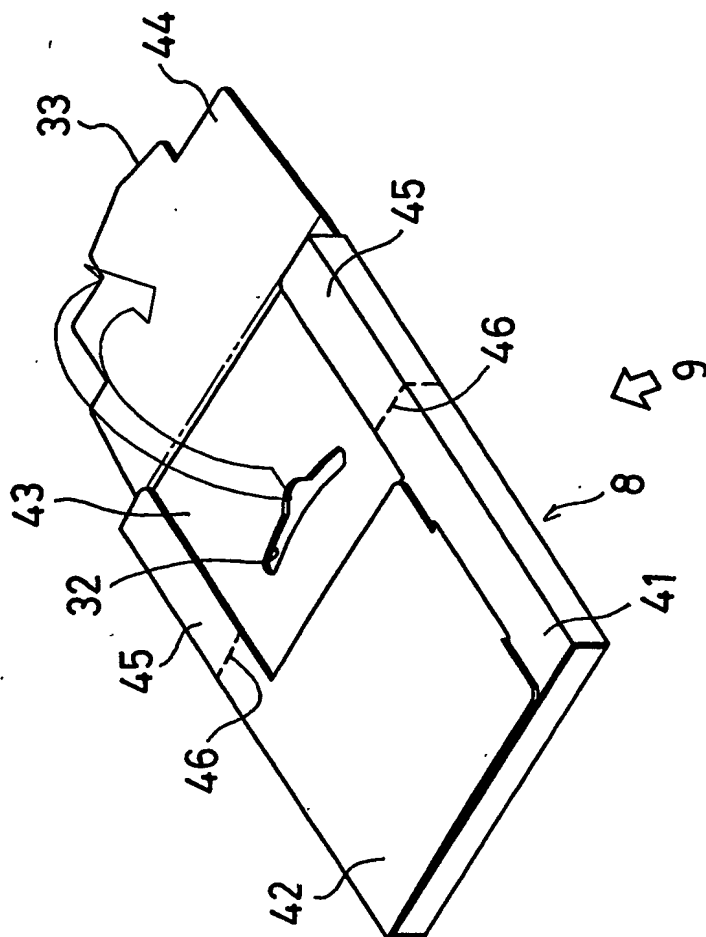
【図 1 1】

## 用紙パッケージの製造工程； 5



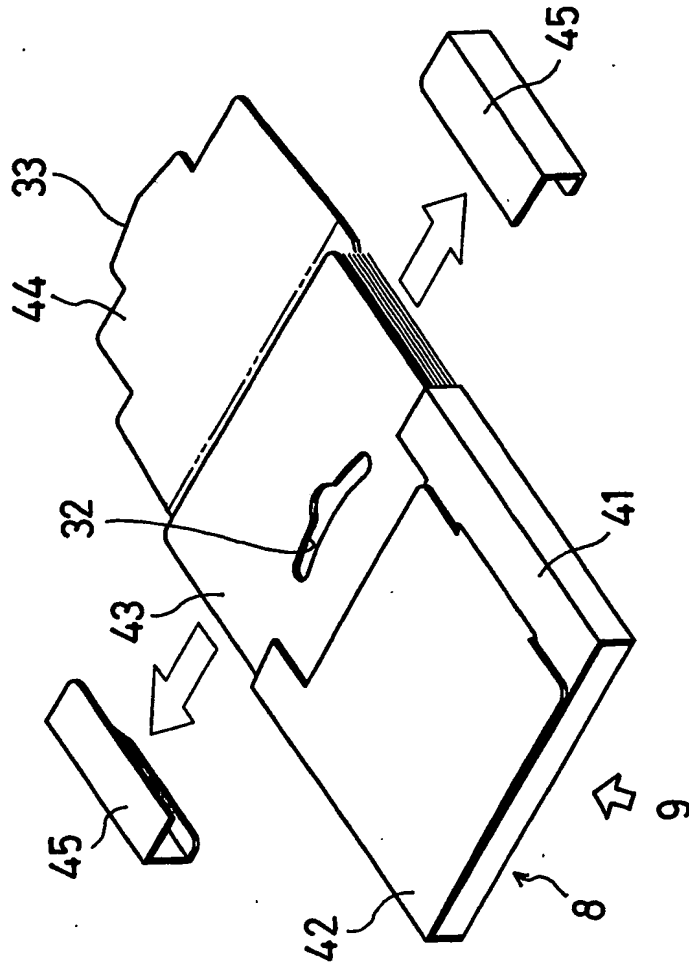
【図 12】

プリンタへのセット工程：1



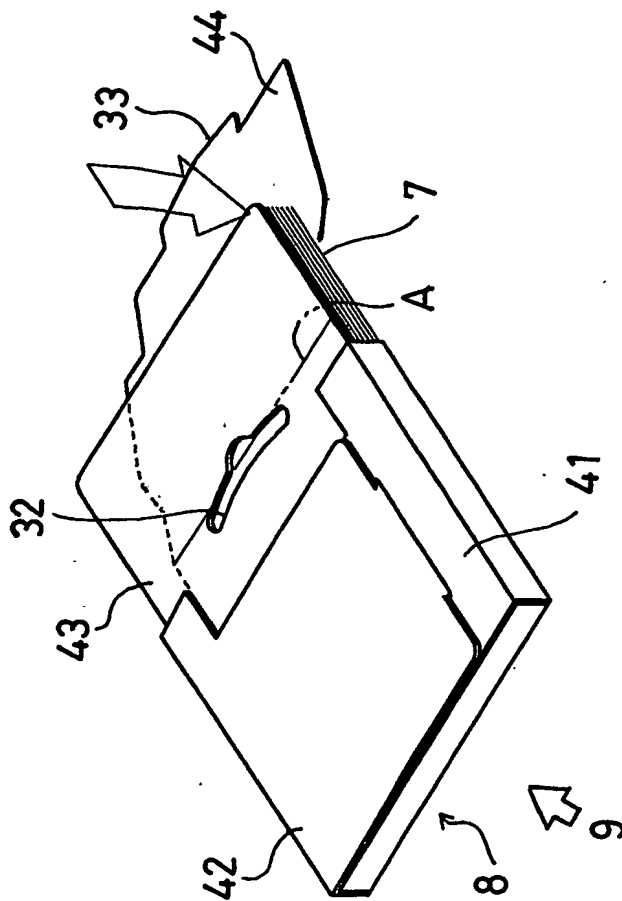
【図 13】

プリンタへのセット工程：2



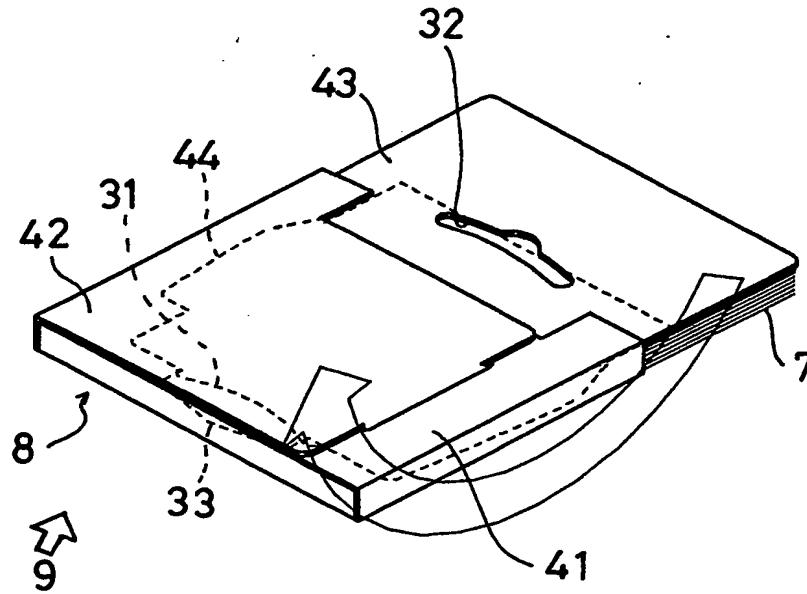
【図 14】

プリンタへのセット工程；3



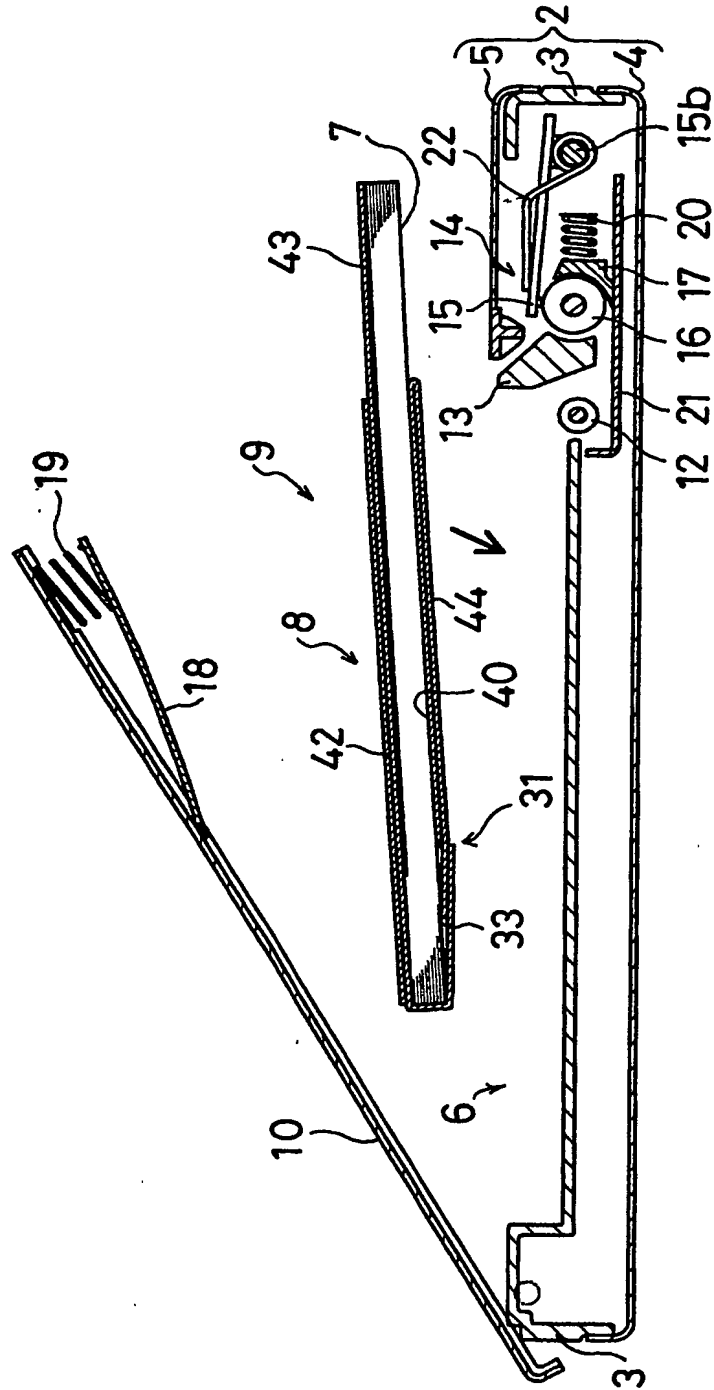
【図 1.5】

# プリンタへのセット工程； 4

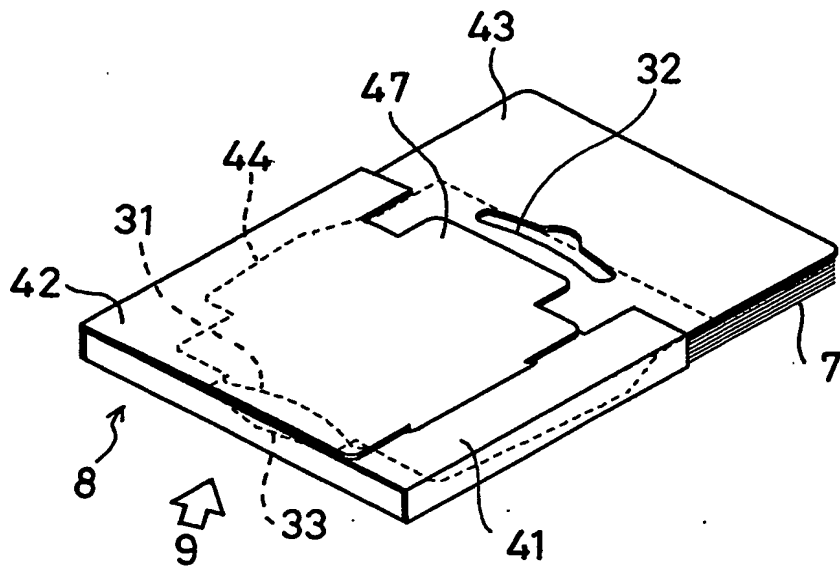


【図16】

プリンタへのセット工程：5



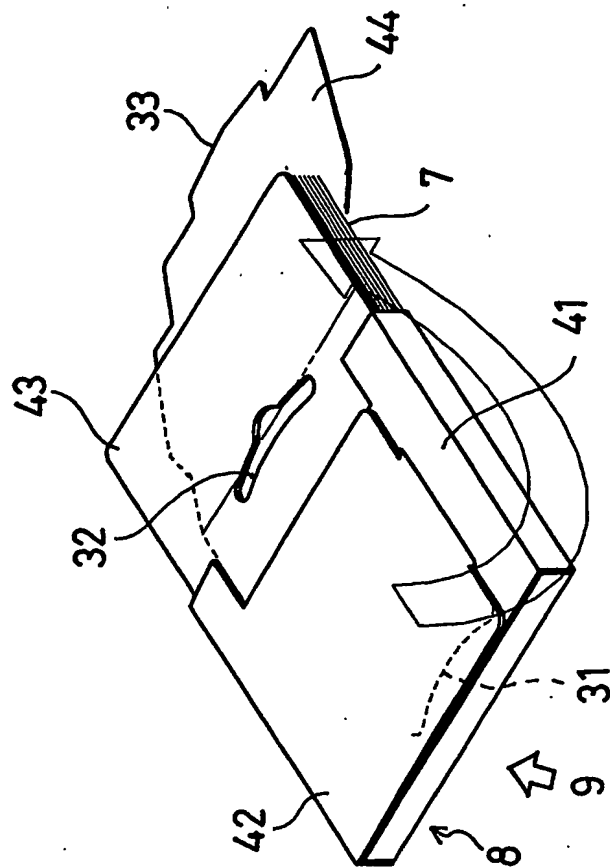
【図17】





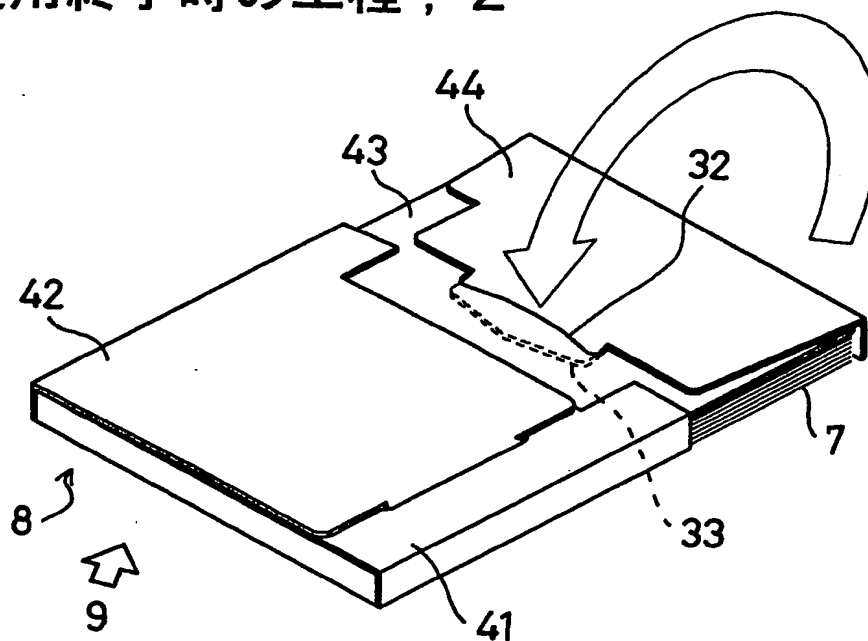
【図 18】

用紙の使用終了時の工程； 1

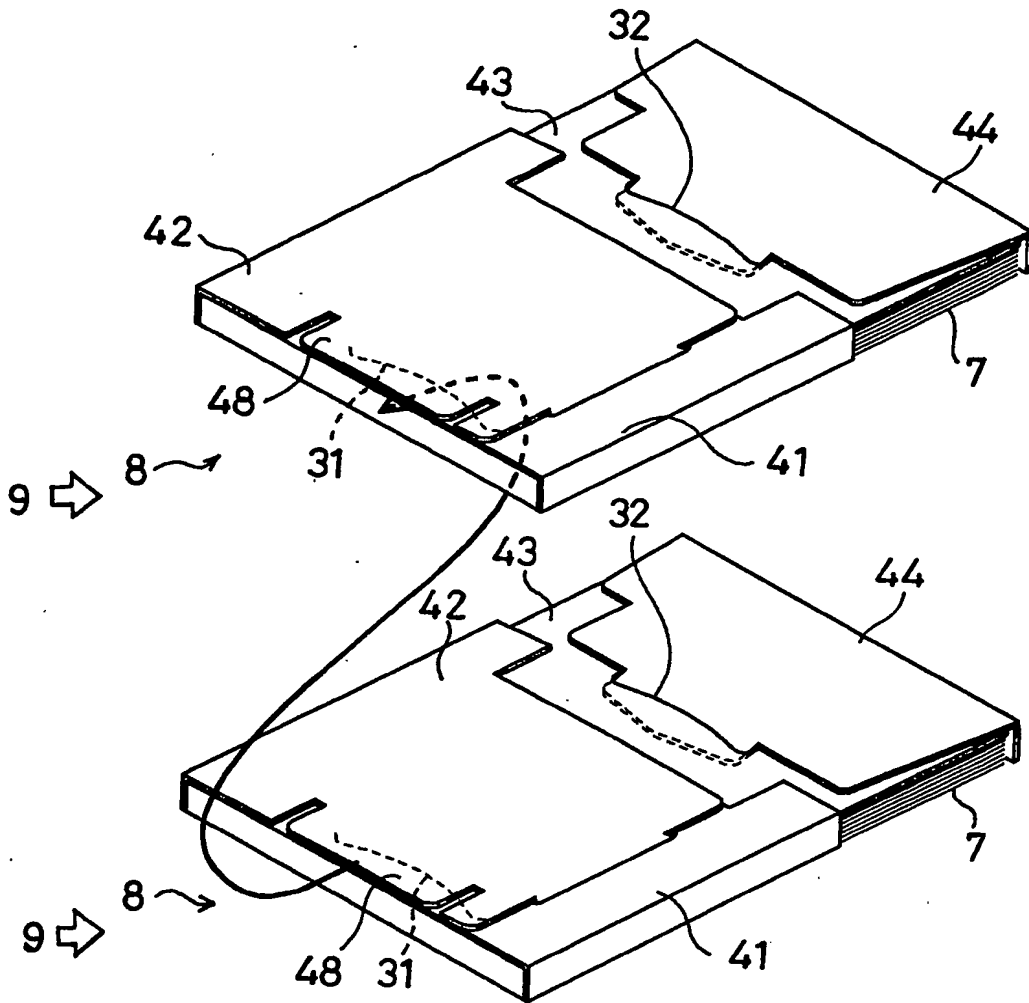


【図 1 9】

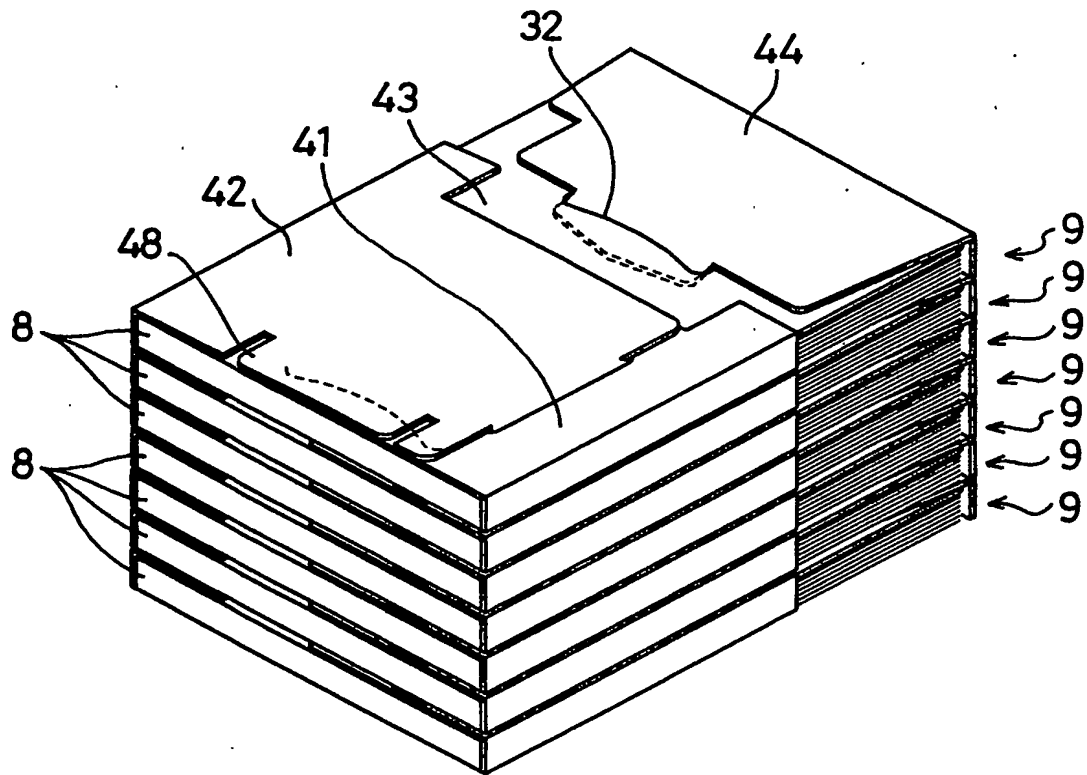
用紙の使用終了時の工程； 2



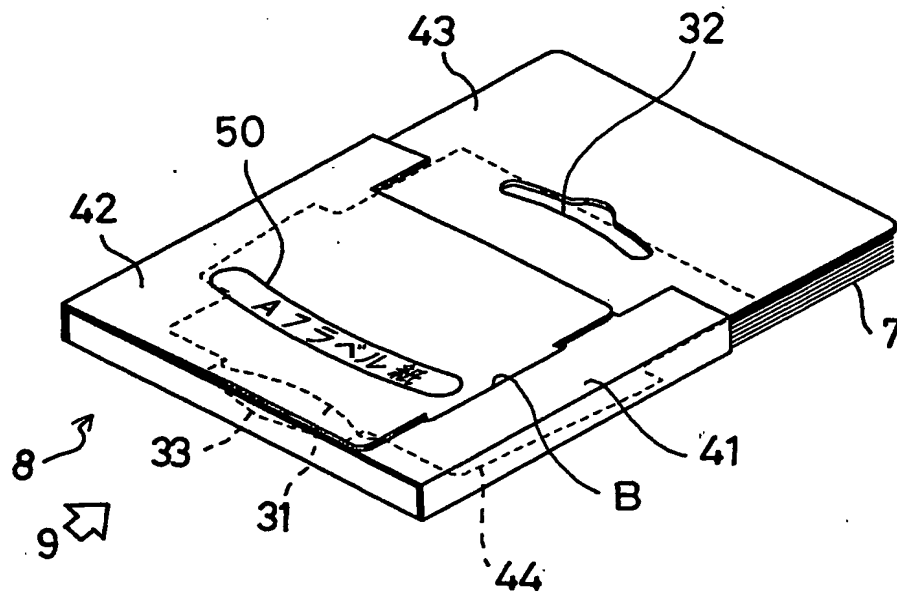
【図 20】



【図 2 1】



【圖 22】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 蓋部を切り離して開封する方式の用紙パッケージでは、使用途中で用紙パッケージをプリンタから取り外した際に、内部の用紙がパッケージ材から抜脱してしまうことがあり、取扱いが面倒であった。

【解決手段】 本発明の用紙パッケージ9は、プリンタの被印刷媒体としての用紙7と、積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材8と、を有し、該パッケージ材8から用紙7の一部を露出させた状態で該パッケージ材8とともに前記プリンタにセットできるように構成している。前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙7の一部を露出させ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、前記パッケージ材8と一体的な蓋部44が設けられている。

【選択図】 図18

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005267]

1. 変更年月日	1990年11月 5日
[変更理由]	住所変更
住 所	愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
氏 名	ブラザー工業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**